

MÜXTƏLİF EKOLOJİ BÖLGƏLƏRDƏ YENİ YÜKSƏK MƏHSULDAR BUĞDA SORTLARINDA QURU BİOKÜTLƏNİN TOPLANMA DİNAMİKASI

H. N. HƏMİDOV, C.M. TƏLƏİ, A.A. CAHANGİROV
Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik İnstitutu, Qobustan BTS

Məlumdur ki, buğda bitkisinin son məhsulunun ölçüləri müəyyən dərəcədə onun vegetasiya müddətində topladığı biokütlənin miqdarından asılıdır (1, 3, 4). Vegetasiya dövrü ərzində bioloji kütlənin artımı sortların bioloji xüsusiyyətlərindən, inkişaf fazalarından və ətraf mühit amillərindən təsirdən dəyişildiyi göstərilmişdir (2, 4, 5). Ona görə də müxtəlif ekoloji şəraitdə bitkinin ayrı-ayrı orqanlarında quru biokütlənin toplanması dinamikasının müxtəlif sortlarda müqayisəli surətdə öyrənilməsi həm quraqlığa davamlılığın genotipik xüsusiyyətlərinin aydınlaşdırılması, həm quraq dəmyə bölgələr üçün yeni sortların yaradılması və həm də yeni sortların müxtəlif ekoloji bölgələrdə səmərəli yerləşdirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

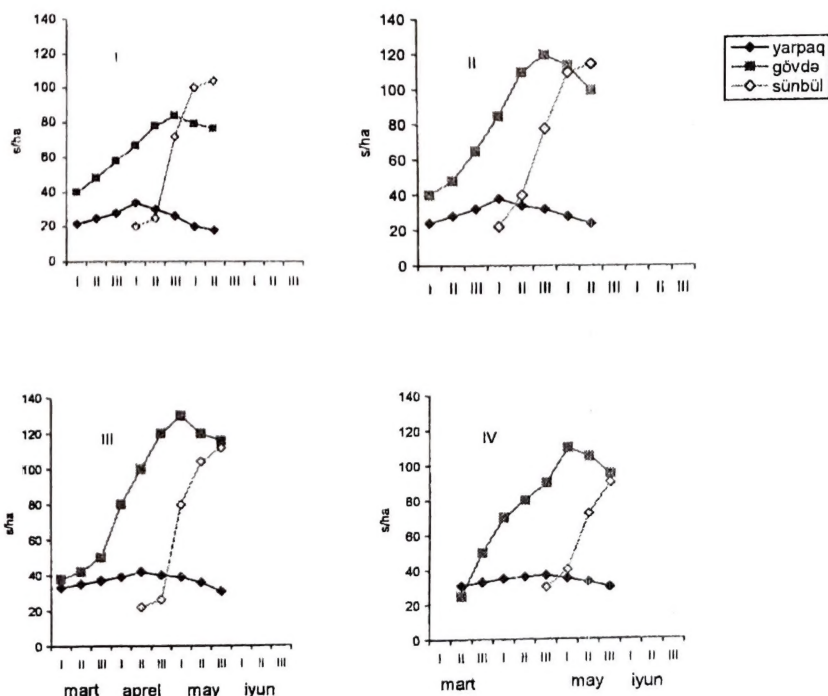
Tədqiqatlar tarla şəraitində 1998-2001-ci illərdə Azərbaycan Elmi Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun Qobustan Bölgə Təcrübə Stansiyasının və Abşeron yarımada-sında yerləşən Yardımçı Təcrübə təsərrüfatının təcrübə sahələrində aparılmışdır. Tədqiqat obyekti kimi Qobustan, Əzəmətli-95, Qiymətli 2/17, Bezostaya-1 sortları götürülmüşdür. Hər iki bölgədə 10 gündən bir 10 xarakterik bitki götürülmüş, müxtəlif orqanlara (yarpaq, gövdə, sünbül) ayrılaraq həmin orqanlar sabit çəkiyə gəlincəyə qədər 1050 C-də qurudulmuş və quru biokütlənin toplanması dinamikası izlənməmişdir.

Abşeron və Qobustan bölgələrində müxtəlif sortların ayrı-ayrı fotosintez edici orqanlarında quru biokütlənin toplanması dinamikası 1 və 2 şəkillərində verilmişdir. Şəkillərdən göründüyü kimi Abşeron və Qobustan bölgələrində tədqiq olunan sortların yarpaqlarında quru biokütlənin toplanması fazalar üzrə artaraq sünbülləmə fazasında maksimum qiymət almış və sonrakı fazalarda vegetasiyanın axırına doğru azalmışdır. Abşeron bölgəsində Qobustan, Qiymətli 2/17 və Əzəmətli-95 sortların-da yarpaqların quru biokütləsi mart ayının I ongunluyundan başlayaraq aprel ayının II ongunluyuna qədər artaraq sünbülləmə fazasında maksimuma çatırlar. Bezostaya -1 sortunda yarpaqların quru biokütləsi bir qədər gec yəni mart ayının II ongunluyundan artmağa başlayaraq aprel ayının III ongunluyuna qədər artır və sünbülləmə fazasında maksimuma çatır. Qobustan bölgəsində isə Qobustan və Qiymətli 2/17 sortlarının yarpaqlarının quru biokütləsi aprel ayının I ongunluyundan başlayaraq may ayının II ongunluyunun ortalarına, Əzəmətli-95 və Bezostaya-1 sortlarında isə aprel ayının II ongunluyundan başlayaraq may ayının III ongunluyunun əvvəlinə kimi artaraq sünbülləmə fazasında maksimum olmuşdur.

Abşeron bölgəsində Qobustan sortunda yarpaqların quru biokütləsinin maksimum qiyməti 34.0 s/ha olduğu halda, Qobustan bölgəsində 30.0 s/ha -dır ki, bölgələr arasındakı fərq 12 % təşkil edir. Abşeron və Qobustan bölgələri üzrə bu göstərici uyğun olaraq Qiymətli 2/17 sortunda 42.0 və 35.0 s/ha, fərq 16 %; Bezostaya -1 sortunda 37.0 və 32.0 s/ha, fərq 14 %; Əzəmətli -95 sortunda isə 38.0 və 29.0 s/ha; fərq 23 % olmuşdur.

Sünbülləmə fazasından başlayaraq yarpaqlarda quru biokütlənin toplanması hər iki bölgədə vegetasiyanın sonuna doğru getdikcə azalmışdır. Abşeron bölgəsində dən dolma fazasında Qobustan sortunun yarpaqlarının quru biokütləsi 18.0 s/ha, Qobustan bölgəsində isə həmin fazada 16 s/ha -ya qədər düşmüş və bölgələr arasında fərq 17% təşkil etmişdir. Abşeron və Qobustan bölgəsi üzrə bu göstəricilər uyğun olaraq Qiymətli 2/17 sortunda 31.0 və 24.0 s/ha, fərq 22%; Əzəmətli -95 sortunda 24.0 və 19.0 s/ha, fərq 25% ; Bezostaya -1 sortunda isə 30.0 və 23.0 s/ha, fərq 23 % olmuşdur.

Tədqiq olunan bütün sortlarda gövdədə quru biokütlənin toplanması Abşeron bölgəsində may ayının I ongunluyuna, Qobustan bölgəsində isə may ayının III ongunluyuna qədər davam etmiş və çiçəkləmə fazasında maksimum olmuşdur. Abşeron bölgəsində Qobustan sortunun gövdəsinin quru biokütləsinin maksimum qiyməti 84.0 s/ha, Qobustan bölgəsində isə 80.0 s/ha olmuşdur. Bölgələr arasındakı fərq 5 % təşkil etmişdir. Abşeron və



Şəkil 1. Abşeron bölgəsində müxtəlif sortların ayrı-ayrı orqanlarında quru biokütlənin toplanması dinamikası

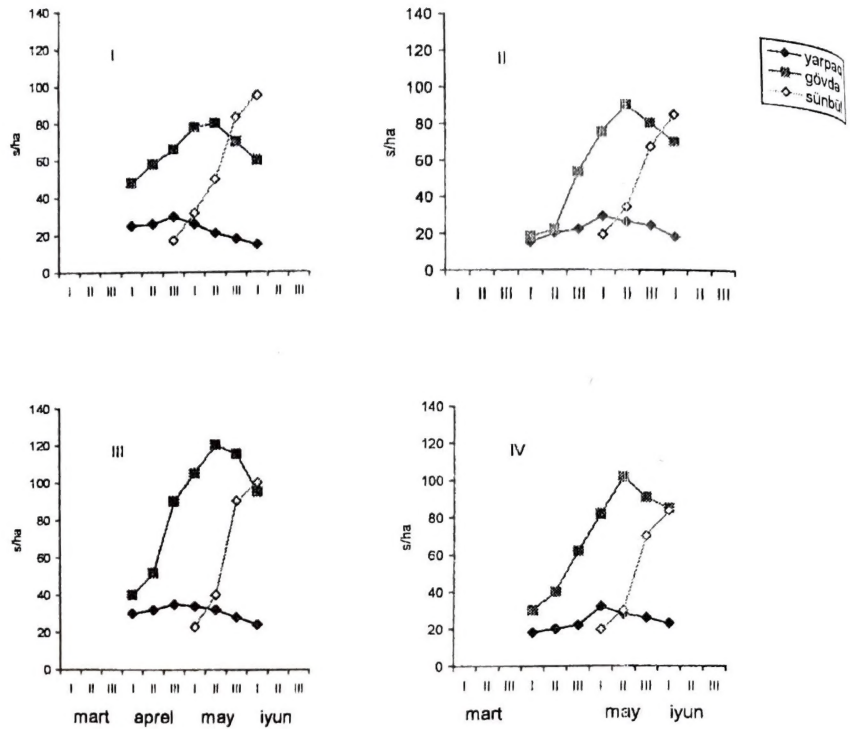
Qeyd: I-Qobustan, II-Əzəmətli-95, III-Qiymətli 2/17, IV-Bezostaya-1 sortu.

Qobustan bölgəsi üzrə bu göstəricilər uyğun olaraq Qiymətli 2/17 sortunda 130.0 və 120.0 s/ha, fərq 8 %; Bezostaya -1 sortunda 120.0 və 108.0 s/ha, fərq 10 %; Əzəmətli - 95 sortunda isə 120.0 və 100.0 s/ha, fərq 17 % olmuşdur.

Sonrakı fazalarda hər iki bölgədə bitkilərin gövdələrinin quru biokütləsi getdikcə azalmışdır. Abşeron bölgəsində Qobustan sortunun gövdəsinin quru biokütləsi dən dolma fazasında 70.0 s/ha, Qobustan bölgəsində isə 60.0 s/ha olmuşdur ki, bölgələr arasındakı fərq 14 % təşkil etmişdir. Abşeron və Qobustan bölgəsi üzrə bu göstəricilər uyğun olaraq Qiymətli 2/17 sortunda 116.0 və 85.0 s/ha, fərq 27 %; Bezostaya -1 sortunda 90.0 və 75.0 s/ha, fərq 17 %; Əzəmətli - 95 sortunda isə 100.0 və 75.0 s/ha, fərq 17 % olmuşdur. Beləliklə, tədqiq olunan sortların gövdələrinin quru biokütləsinin artım sürəti Qobustan bölgəsində Abşeron bölgəsinə nisbətən daha yüksək, çiçəkləmə fazasından sonra isə azalma daha sürətli olmuşdur.

Buğda bitkisinin yekun dən məhsulu və getasiya müddətində sünbüldə toplanmış biokütlənin ölçülərindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Hər iki bölgədə sünbülün əmələ gəlməsinin ilk dövrlərində öyrənilən sortlar bu göstəricilərə görə bir o qədər də fərqlənmirlər. Çiçəkləmə fazasından sonra Qobustan və Əzəmətli-95 sortlarının sünbüllərində quru biokütlənin toplanması daha sürətlə gedir. Abşeron bölgəsində may ayının II on günlüyündə Qobustan və Əzəmətli sortlarının sünbülünün quru biokütləsi 104.0 və 115.0 s/ha, Bezostaya - 1 sortunun sünbülünün quru biokütləsi 88.0 s/ha olmuşdur. Qobustan bölgəsində Qobustan və Əzəmətli-95 sortlarının sünbüllərinin quru biokütlələri uyğun olaraq 100.0 s/ha və 94.0 s/ha olmaqla Bezostaya -1 sortunun sünbülünün quru biokütləsindən (84 s/ha) uyğun olaraq 16.0 və 10.0 s/ha yüksək olmuşdur.

Bütün tədqiqat illərində Qobustan bölgəsində torpağın nəmliyi may ayının III on günlüyündən başlayaraq kəskin sürətlə azalmışdır. Bu da bütün sortların yarpaqlarının tez qurumasına səbəb olmuşdur. Bütün sortlarda dən dolması dən dolma dövründə fotosintetik aparatın fəaliyyəti ilə yanaşı həm də bitkilərdə reproduktiv fazaya qədər yaranan assimilyatların reutilizasiyası nəticəsində olmuşdur. Şəkillərdən görüldüyü kimi Qobustan, Əzəmətli - 95 və Qiymətli 2/17 sortlarının sünbülündə quru biokütlənin artımı Bezostaya-1 sortundan yüksək olmuşdur. Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, Qobustan, Əzəmətli -95 və Qiymətli 2/17 sortlarının sünbüllərinin sorma qabiliyyəti



Şəkil 2. Qobustan bölgəsində müxtəlif sortların ayrı-ayrı orqanlarında quru biokütlənin toplanması dinamikası

Qeyd: I-Qobustan, II-Əzəmətli-95, III-Qiymətli 2/17, IV-Bezostaya-1 sortu.

ti nisbətən hündür boylu Bezostaya-1 sortundan yüksəkdir ki, bu da bitkidə reproduktiv fazaya qədər əmələ gəlmiş və əsasən gövdədə toplanmış assimilyatların sürətlə sünbülə daşınmasına səbəb olmuşdur.

Beləliklə, müxtəlif ekoloji bölgələrdə yerüstü quru biokütlənin toplanması dinamikasının tədqiqi göstərdi ki, bütün tədqiq olunan sortların yarpaq, gövdə və sünbülündə toplanan quru biokütlənin miqdarı Abşeron bölgəsində Qobustan bölgəsinə nisbətən çox olmuşdur. Bununla yanaşı qeyd etmək lazımdır ki, Qobustan sortunun müxtəlif yerüstü orqanlarda topladığı quru biokütlənin miqdarının Abşeron və Qobustan bölgələrində fərqi digər sortlara nisbətən az olmuşdur. Bu da tez yetişən Qobustan sortunun quraq dəmyə bölgədə daha optimal inkişafının göstəricisi kimi qəbul oluna bilər. Yazda gec inkişafa başlayan və digər sortlara nisbətən yüksək temperatura daha çox tələbkar olan Əzəmətli-95 sortunda isə müxtəlif yerüstü orqanlarında quru biokütlənin toplanması Qobustan bölgəsində Abşeron bölgəsinə nisbətən daha çox depressiyaya uğrayır. Digər tərəfdən reproduktiv fazaya qədər əmələ gəlmiş assimilyatların dənə daşınması yekun məhsulun əmələ gəlməsində mühüm rol oynayır ki, bu da yeni intensiv sortlar olan Qobustan, Əzəmətli - 95 və Qiymətli 2/17 sortlarında daha optimaldır.

ƏDƏBİYYAT

1. Алиев Дж. А. Фотосинтетическая деятельность, минеральное питание и продуктивность растений. Баку, Элм, 1974. - с. 335. 2. Алиев Дж.А. Значение фотосинтетических признаков в урожайности и селекции идеальной пшеницы. // Проблемы генетики, селекции и интенсивной технологии сельскохозяйственных культур. - Душанбе: Изд. Тадж. СХ.И. 1987. - с. 6-8 3. Беденко В.П. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность яровой пшеницы в предгорной и среднегорной зонах на юго-востоке Казахстана. В. Кн: - фотосинтез и продуктивность пшеницы на Юга-Востоке Казахстана. Алма-Ата, Изд-во "Наука" Казахской ССР. 1980, стр. 82-179. 4. Ничипорович А. А. Показатели и процессы фотосинтетической деятельности растений как фактор продуктивности. В кн:- Фотосинтезирующие системы высокой продуктивности. М. Изд-во Наука, 1966. с.7-50. 5. Талан Дж. М. Морфофизиологические особенности засухоустойчивости хозяйственно-ценных генотипов пшеницы. Автореф. Баку. 1995. 23с.